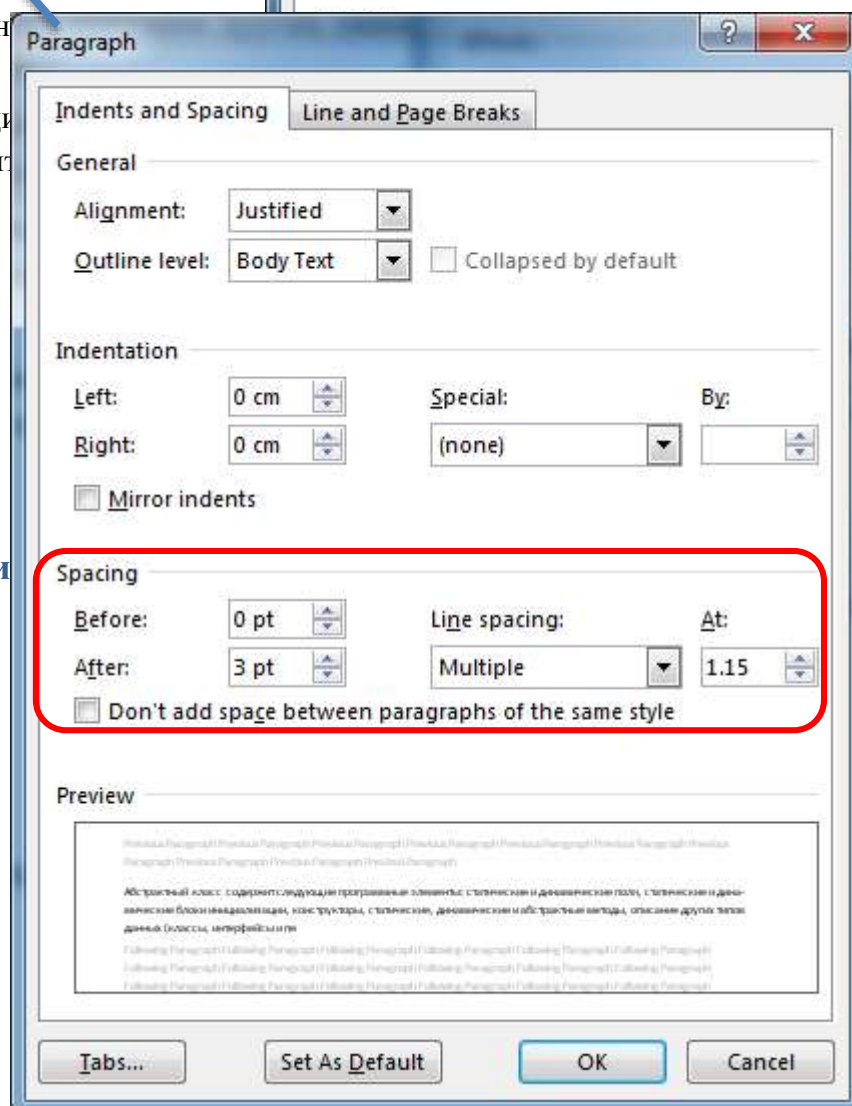
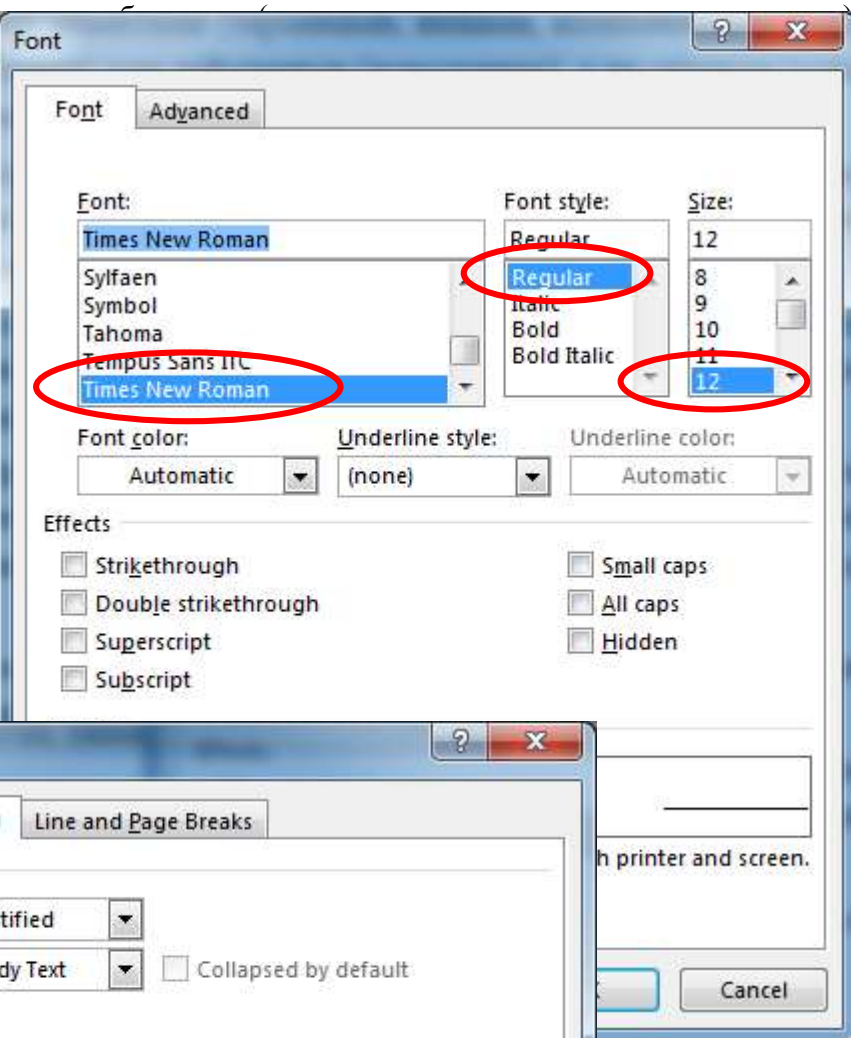


## Реализация абстракции в ООП. Абстрактные классы и интерфейсы в Java

- 1) Абстракция в программировании – подход, который даёт возможность при проектировании и реализации приложений оперировать не конкретными, а абстрактными (сравнительными) понятиями, которых в реальности не существует.
- 2) Абстрактное поведение – поведение, которое не реализовано. Каждый, кто хочет использовать это поведение, должен самостоятельно его реализовать.
- 3) Основная концепция абстрактного класса – это прослойка – между конкретными компонентами-потребителями результатов данных и абстрактными методами.
- 4) Абстрактный класс содержит следующие статические и динамические блоки инициализации, абстрактные методы, описание других типовых методов.
- 5) Абстрактный класс отличается от обычного тем, что он не может быть реализован, а только описать абстрактное поведение в виде абстрактных методов.
- 6) В Java поддерживается множественное наследование, то есть один класс может наследовать от нескольких классов.
- 7) Основная концепция абстракции – это возможность описывать абстрактное поведение в виде абстрактных методов.



## Перечисляемый тип

- 15) ...
- 16) ...
- 17) ...
- 18) ...
- 19) ...
- 20) ...
- 21) ...
- 22) ...
- 23) ...
- 24) ...

## SOLID и GRASP принципы

- 25) ...

26) ...

27) ...

28) ...

29) ...

30) ...

31) ...

32) ...

33) ...

34) ...

35) ...

36) ...

**Приёмы объектно-ориентированного проектирования. Шаблоны проектирования**

37) ...

38) ...

39) ...

40) ...

41) ...

42) ...

43) ...

**Параметризация (обобщение) Т**

44) ...

45) ...

46) ...

47) ...

48) ...

49) ...

50) ...

51) ...

52) ...

53) ...

54) ...

55) ...

**Библиотека контейнеров Java C**

56) ...

57) ...

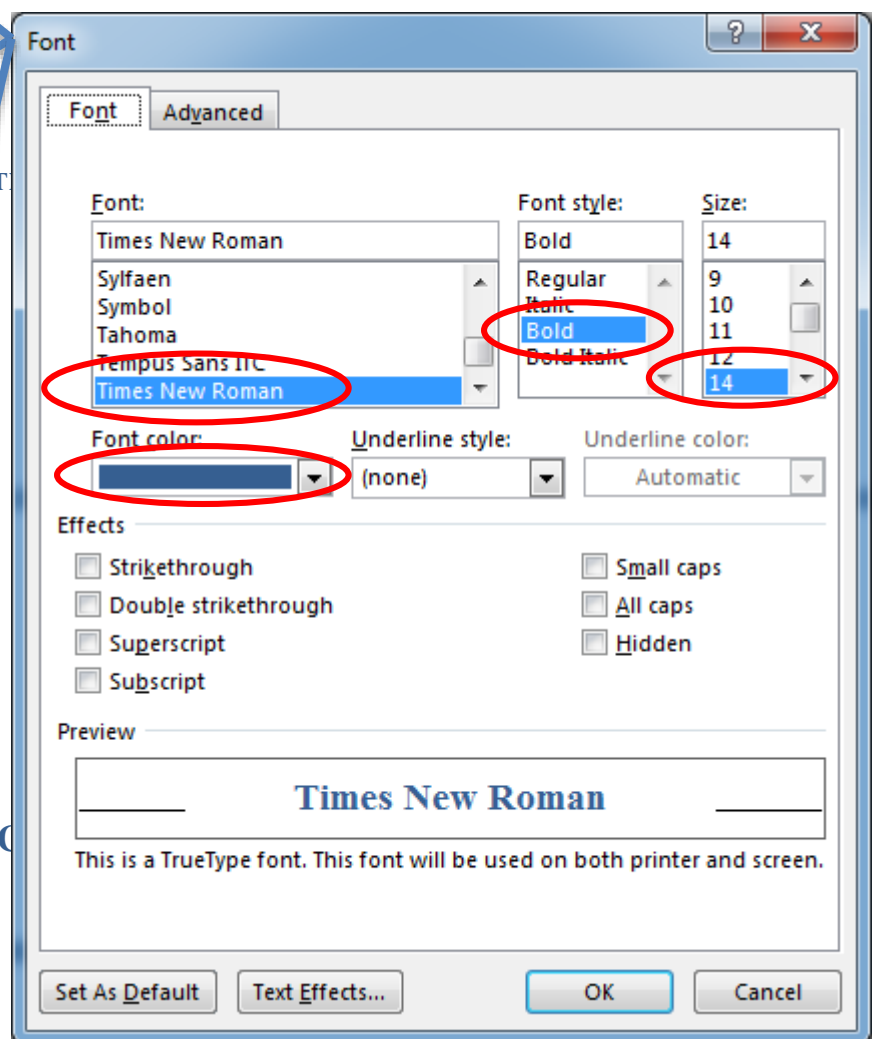
58) ...

59) ...

60) ...

61) ...

62) ...



63) ...

64) ...

65) ...

66) ...

67) ...

68) ...

69) ...

70) ...

71) ...

72) ...

73) ...

74) ...

75) ...

76) ...

77) ...

78) ...

79) ...

80) ...

81) ...

82) ...

83) ...

84) ...

85) ...

86) ...

## ОСНОВЫ ПОТОКОВ ВВОДА-ВЫВОДА В

87) ...

88) ...

89) ...

90) ...

91) ...

92) ...

93) ...

94) ...

95) ...

96) ...

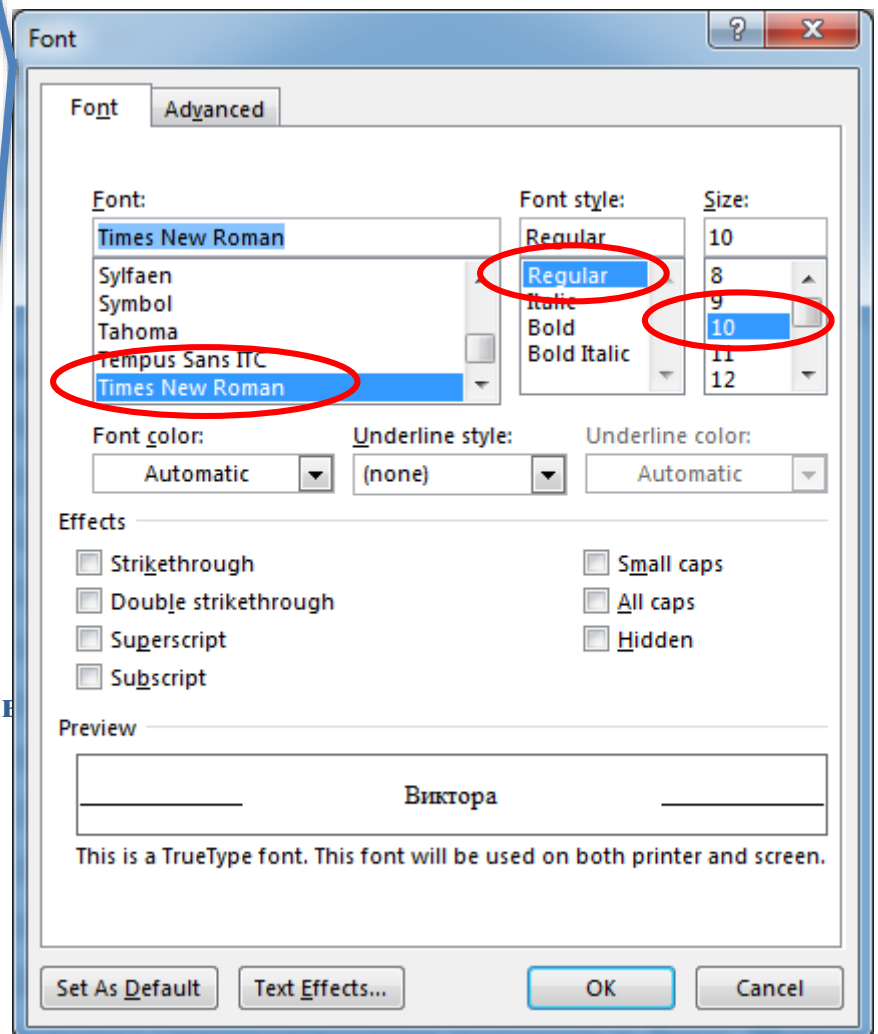
97) ...

98) ...

99) ...

100) ...

101) ...



- 102) ...
- 103) ...
- 104) ...
- 105) ...
- 106) ...
- 107) ...
- 108) ...
- 109) ...

### **Основы параллельного (многопоточного) программирования в Java. Потоки выполнения**

- 110) ...
- 111) ...
- 112) ...
- 113) ...
- 114) ...
- 115) ...
- 116) ...
- 117) ...
- 118) ...
- 119) ...
- 120) ...

### **Основы синхронизации потоков в Java. Использование библиотеки `java.util.concurrent`**

- 121) ...
- 122) ...
- 123) ...
- 124) ...
- 125) ...
- 126) ...
- 127) ...
- 128) ...
- 129) ...
- 130) ...